**Технические свойства и особенности блоков ФБС**

Изготовитель должен обеспечивать точное соответствие прочностных и геометрических характеристик блоков требованиям ГОСТ 13579-78, ведь любое отклонение может в последующем привести к быстрому разрушению здания. Блоки фундаментные ФБС представляют собой параллелепипед из тяжелого, керамзитового или силикатного бетона плотностью не менее 1800 кг/м³ без пустот, с технологической подформовкой для вертикального армирования кладки раствором. Класс прочности бетона предусматривается не ниже В 7,5.



Технология изготовления предусматривает уплотнение бетона на вибростолах, а специальные опоки обеспечивают заданные размеры и плотную, гладкую поверхность. Изделия с нарушением геометрии в последующем не позволят возвести ровную кладку, а толщина швов будет больше нормативных значений (2- 5 мм), что может нарушить [гидроизоляцию](http://fundamentprofi.ru/izgotovlenie-fundamenta/gidroizolyacziya/sovremennyie-materialyi-dlya-raznyix-vidov-gidroizolyaczii-fundamenta) всей конструкции. Качественная, плотная поверхность служит гарантией от преждевременного растрескивания и разрушения даже во влажной среде.

ГОСТ на блоки ФБС регламентирует изготовление изделий длиной 2380, 1180 и 880 мм. При этом ширина варьируется от 300 до 600 мм с интервалом 100 мм, высота может быть 280 и 580 мм. Изделия с высотой 280 мм практически не используются в современном строительстве фундаментов по причине низкой несущей нагрузки при практически одинаковой цене, поэтому многие производители не включают их в свой ассортимент.

Габаритные размеры в дециметрах заложены в маркировке с округлением до большего значения. Например, блок ФБС 24.4.6 имеет фактические размеры 2380х400х580 мм. Буква "С" в обозначении типа блока означает, что конструкция сплошная. Это самое большое изделие в предлагаемом сортаменте, позволяющее максимально ускорить возведение фундамента, но и имеющее максимальный вес при изготовлении из тяжелых марок бетона (М 100, М 200) — 1,96 т.

Так же необходимо учитывать, что вес блоков ФБС, даже самых маленьких, достигает 260 кг, что требует при работе с ними использования тяжелой спецтехники.

**Выбор размеров фундаментных блоков**

Габариты изделий наравне с [видом бетона](http://fundamentprofi.ru/izgotovlenie-fundamenta/beton/marka) и его классом по прочности на сжатие определяют:

* прочность возводимой конструкции,
* технологический процесс сборки элементов,
* сроки проведения работ «нулевого» цикла,
* цену блоков.

Размеры ФБС блоков выбираются в зависимости от:

* типа грунта, его прочности и устойчивости,
* толщины стен и перекрытий,
* веса строения, определяемого его габаритами и строительными материалами,
* требуемой конструкционной прочности фундамента,
* вида кладки,
* площади фундамента.

При подборе размеров и расчете количества блоков оптимальным считается 4-5 штук на длину стены. Например, для стандартной 10-ти метровой стены дома предпочтительней будет 4 блока длиной 24 дм, чем 8 штук длиной 12 дм.

Чем более неустойчивый грунт, тем больше габариты несущих элементов. Например, для возведения фундамента на глинистых и суглинистых грунтах, которые и сами оказывают давление на конструкцию, должны использоваться крупногабаритные блоки ФБС 24.6.6. А для песчаных сухих грунтов для закладки на глубину 60 - 70 см подойдут средние — ФБС 12.6.6-т. Такая же прямая зависимость размеров и с расчетной нагрузкой на основание.

Ошибочно считать, что ширина блоков всегда равна толщине стен. Допускается выступание стены с одной стороны до 10 см, а если выступание двухстороннее, то до 6 см с каждой стороны. Обычно используются блоки разных размеров для наиболее плотной укладки и оптимальной перевязки швов. Фундаментные блоки, изготовленные по  ГОСТ 13579-78, благодаря высокой точности размеров и прямолинейности, при правильной укладке способны свести к минимуму кривизну комбинированного фундамента и служат отличным направляющим ориентиром при последующей кладке стен.

**Малогабаритные блоки ФБС**

По отраслевым стандартам выпускаются изделия длиной 400 и 600 мм для негабаритных конструкций. Предлагаются даже блоки из тяжелого бетона по ТУ с размерами 400х200х200 мм для малоэтажных легких домов из дерева и пеноблоков. Они оптимально сочетают высокую прочность и малый вес (в среднем 31 кг). Такие изделия незаменимы при отсутствии спецтехники, для самостоятельной кладки основания на песчаных грунтах.

К нестандартным можно отнести фундаментные блоки ФБС 6.6.6, набирающие все большую популярность по причине универсальности применения для:

* возведения стен погребов и подвалов,
* оснований, в том числе и столбчатого типа, для дачных домиков и небольших коттеджей,
* в комбинации с литыми ленточными фундаментами и в качестве основного элемента.

Они изготавливаются из тяжелых марок бетона, что обеспечивает высокую прочность и позволяет возводить из них стены любой высоты.

**Для чего нужно знать массу блоков для фундамента**

ГОСТ на блоки ФБС, помимо габаритных размеров и прочностных характеристик, предусматривает нормирование массы (в справочном формате). Это необходимо для экспресс-контроля качества, ведь нормативное значение плотности бетона невозможно определить в условиях строительной площадки.

Параметр потребуется и для правильного выбора спецтехники для укладки блоков, погрузочно-разгрузочных операций, а также для транспортировки материалов. Блоки ФБС, вес и размеры которых определяют норму погрузки изделий в автомобиль, перевозятся 10-ти и 20-ти тонными автомобилями. Имея в распоряжении такую информацию можно минимизировать свои расходы на транспортировку таких громоздких и тяжелых изделий. К тому же многие компании насчитывают немалые суммы за простой техники в случае возникновения непредвиденных ситуаций.

Остановив свой выбор на сборном фундаменте, необходимо ответственно отнестись к выбору его конструкционных элементов. Ведь качество блоков ФБС, корректный расчет их количества и размеров будут определять надежность дома и срок его службы.